# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

## PRIORITY DOCUMENT SUBMITTED OR TRANSMITTED IN

COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 1 2 MAR 2004

WIPO PCT

## Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

Aktenzeichen:

203 01 844.3

Anmeldetag:

6. Februar 2003

Anmelder/Inhaber:

Rational AG, 86899 Landsberg/DE

Bezeichnung:

Handbrause für Schlauchroller

IPC:

E 03 C 1/04

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 27. Januar 2004 Deutsches Patent- und Markenamt Der Präsident Im Auftrag

Hiritermeick

A 9161 03/00 EDV-L BEST AVAILABLE COPY



## BOEHMERT & BOEHMERT ANWALTSSOZIETÄT

Bochmert & Bochmert • P.O.B. 10.71 27 • D-28071 Bremen

Deutsches Patent- und Markenamt Zweibrückenstraße 12

80297 München

PA - Patentanwalt/Patent Attorney RA - Rechtsenwalt/Attorney at Law

European Patent Attorney

 Maior of Paris

- Maitre en Druit

 Diplôme d'Eindes Approfondies en Conception de Produits e Innovation

Alle zugelassen zur Vertretung vor dem Europtischen Markenannt, Alleents Professional Representation at the Community Trademark Office, Alleents FROF. DR. WILHELM NORDEMANN, A., Pendess
DEL.-PHYS. EDUARD BAUMANN, PA., 198-schicke
DR.-NOI, GERALD KLOPSCH, PA., Deschief
DR.-NOI, GERALD KLOPSCH, PA., Deschief
DPL.-NOI, SEGURIED SCHIRMER, PA., Dischie
DPL.-DROI, SEGURIED SCHIRMER, PA., Dischie
DPL.-DROI, SEGURIED SCHIRMER, PA., Dischie
DPL.-DROI, ANTON FREHERR REDEERER V. PAAR, PA., Lond
DPL.-DROI, ANTON FREHERR REDEERER V. PAAR, PA., Lond
DPL.-HYS. CHRUSTIAN BIERI, PA., DEG
DPL.-ANGEN BOURDEMANNSCHIPFEL, RAV. Penden
DPL.-ANGEN BOURDEMANNSCHIPFEL, RAV. Penden
DPL.-ANGEN BOURDEMANNSCHIPFEL, RAV. Penden
DPL.-ANGEN BOURDEMANNSCHIPFEL, RAV.
DPL.-ANGEN BOURDEMANNSCHIPFEL, RAV.
DPL.-ANGEN BOURDEMANNSCHIPFEL, RAV.
DPL.-ANGEN BOURDEMANNSCHIPFEL, RAV.
DPL.-CHEM. DR. KARLHEINZ B. METTEN, PA., Penden
DPL.-CHEM. DR. LORK EVENCER, PA. DecemDPL.-CHEM. DR. LORK EVENCER, PA. Decem-

in Zusammenarbeit mit/in cooperation with DIPL-CHEM. DR. HANS ULRICH MAY, PA\*, Müschus

Ihr Zeichen Your ref.

Ihr Schreiben Your letter of Unser Zeichen Our ref.

Bremen.

Neuanmeldung (Gebrauchsmuster)

L50116

05. Februar 2003

Rational AG, Iglinger Str. 62, 86899 Landsberg/Lech "Handbrause für Schlauchroller"

#### Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Handbrause mit einem zumindest teilweise hohlförmigen Schaftabschnitt und einem Flüssigkeitsabgabeabschnitt.

Handbrausen sind aus dem Stand der Technik zahlreich bekannt. Diese Handbrausen dienen dazu, den über eine Flüssigkeitsleitung bzw. einen Flüssigkeitsschlauch zugeführten Flüssigkeitsstrahl, insbesondere einen Wasserstrahl, aufzuteilen und über eine Brause oder eine Düse zu verteilen.

- 31.149 -

Anwendung finden solche Handbrausen insbesondere im Sanitärbereich, dort insbesondere bei Duschen.

Handbrausen werden jedoch auch häufig in Großküchen eingesetzt und sind dort an oder in Gargeräten angeordnet, um mit solchen Handbrausen Gargeräte zu reinigen. Mit Hilfe dieser flexibel handhabbaren Handbrausen können beispielsweise Garräume innerhalb eines Gargeräts auf einfache Art und Weise mit Wasser und/oder Reinigungsmittel ausgesprüht und gereinigt werden.

Eine gattungsgemäße Handbrause ist aus der EP 0 927 580 B1 bekannt, die einen Flüssigkeitszuführabschnitt und einen Flüssigkeitsabgabeabschnitt aufweist. Am unteren Ende des Flüssigkeitszuführabschnitts ist ein Verbindungsabschnitt vorgesehen, der ein Außengewinde aufweist. Dieses Außengewinde dient zur Verbindung mit einer entsprechenden Überwurfmutter eines Flüssigkeitsschlauchansatzes.

Aus der DE 804 620 ist ein Durchgangsventil für Spritzen bekannt, das im Handgriff eines Spritzrohes angeordnet ist. Der Handgriff ist am unteren Ende mit einem Stutzen versehen, der für den Anschluß der Zuleitung der Spritzflüssigkeit in den Handgriff sorgt. Auch hier wird die Zuleitung der Spritzflüssigkeit über ein Schraubengewinde an den Handgriff angeschlossen.

Nachteilig bei den aus dem Stand der Technik bekannten Handbrausen ist jedoch, daß neben der eigentlichen Handbrause ein zusätzlicher Platzbedarf erforderlich ist, um an dem unteren Ende des Griff- bzw. Schaftabschnittes einen zusätzlichen Stutzen oder ein Gewinde vorzusehen, über den bzw. das der Zuleitungsschlauch befestigbar ist. Ferner ist eine Abdichtung zwischen Schlauchansatz und Handgriff über einen solchen Stutzen oder ein Gewinde häufig unzureichend, insbesondere wenn bei verschiedenartigen Drehbewegungen der Handbrause die Gewindeverschraubung gelockert wird und diese Lockerung zu einer Undichtigkeit führt. Eine vollständig freie Drehbewegung der Handbrause unabhängig von der Bewegung des Zuführschlauches ist nicht gewährleistet, d.h. wird die Handbrause um 360° gedreht, so wird

aufgrund der starren Verbindung auch der angeschraubte Zuführschlauch entsprechend gedreht.

Es ist somit Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die gattungsgemäße Handbrause derart weiterzuentwickeln, daß die Nachteile des Stands der Technik überwunden werden, insbesondere ein geringerer Platzbedarf zum Anschluß eines Schlauches an die Handbrause erforderlich und eine freie Bewegung der Handbrause unabhägig von der Bewegung des Schlauches möglich ist.

Die Aufgabe wird gelöst durch ein hohlförmiges Verbindungssteckelement zum Verbinden eines Schlauchansatzes an die Handbrause, das innerhalb des Schaftabschnittes angeordnet und über ein durch zumindest eine Öffnung von außerhalb in den Schaftabschnitt einsteckbares Befestigungselement befestigbar ist.

Vorzugsweise weist das Verbindungssteckelement einen ersten Aufsteckansatz zum Verbinden des Schlauchansatzes mit dem Verbindungssteckelement und einen zweiten Aufsteckansatz zum Verbinden des Verbindungssteckelements mit dem Schaftabschnitt auf.

Bevorzugt ist der erste Aufsteckansatz ein Rohransatz, der gegenüber dem Verbindungsstekkelement einen verminderten Durchmesser aufweist und auf den der Schlauchansatz aufsteckbar ist.

Weiter bevorzugt weist der zweite Aufsteckansatz im wesentlichen die Form eines Hohlrohres auf, das auf einen dritten Aufsteckansatz in dem Schaftabschnitt, vorzugsweise in einem mit dem Schaftabschnitt ausgeformt, aufsteckbar ist.

Die Erfindung ist bevorzugt gekennzeichnet durch zumindest eine Dichtung zwischen dem Schlauchansatz und dem ersten Aufsteckansatz und/oder zwischen dem zweiten Aufsteckansatz und dem dritten Aufsteckansatz.

Ferner ist dabei vorgesehen, daß jede Dichtung ein radial wirkender O-Ring ist.

Besonders bevorzugt ist der Schlauchansatz durch ein Sicherungselement, wie eine Schlauchschelle, an dem Verbindungssteckelement befestigt.

Vorzugsweise weist das Verbindungssteckelement eine um seinen Außenumfang radial umlaufende Rille auf, in welche das Befestigungselement beim Befestigen des Verbindungsstekkelements in dem Schaftabschnitt eingreift.

Weiter bevorzugt nimmt das Befestigungselement dabei im wesentlichen eine U-Form ein, und die beiden Schenkel der U-Form greifen in die Rille des Verbindungssteckelements auf gegenüberliegenden Seiten ein.

In der vorliegenden Erfindung ist dabei bevorzugt vorgesehen, daß das Befestigungselement ein Federstahlstecker ist.

Die vorliegende Erfindung umfaßt schließlich besonders bevorzugt weiter eine Handbrause, die an oder in einem Gargerät angeordnet ist.

Der vorliegenden Erfindung liegt somit die überraschende Erkenntnis zu Grunde, daß durch das besondere Stecksystem der erfindungsgemäßen Handbrause zum einen erreicht wird, daß ein geringer Platzbedarf für den Anschluß eines Schlauches an eine Handbrause notwendig ist, da für diesen Anschluß der zum Greifen der Handbrause notwendige Raum, nämlich der Schaftabschnitt, genutzt wird. Zum anderen ist es mit der erfindungsgemäßen Handbrause möglich, eine drehmomentunabhängige Abdichtung der Verbindung von Handbrause und Schlauch zu erreichen, insbesondere durch radialwirkende O-Ringe zwischen den entsprechenden Aufsteckansätzen.

Schließlich ist hervorzuheben, daß durch die besondere Steckverbindung zwischen Handbrause umd Schlauch eine Drehung der Handbrause um 360° um den Schlauch möglich ist, ohne daß diese Drehung durch irgendwelche Befestigungselemente gestört oder eine Abdichtung dieser Verbindung beeinträchtigt wird. Wird die erfindungsgemäße Handbrause gedreht, dreht sich der angeschlossene Schlauch nicht entsprechend mit.

-5-

Weiter Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden detaillierten Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Handbrause anhand von schematischen Zeichnungen, in denen

Figur 1 einen Teillängsschnitt durch eine bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Handbrause zeigt;

Figur 2 eine Explosionsansicht der Handbrause nach Figur 1 zeigt; und

Figur 3 die vollständig zusammengesetzte Handbrause nach Figuren 1 und 2 zeigt.

Figur 1 zeigt eine Teillängsschnittansicht einer erfindungsgemäßen Handbrause 1, die einen Schaftabschnitt 2 und einen Flüssigkeitsabgabeabschnitt 3 aufweist, der in einem Brausekopf 30 mündet.

Der Schaftabschitt 2 ist zumindest teilweise hohlförmig ausgestaltet, um Steckkomponenten aufnehmen zu können. Innerhalb des Schaftabschnitts 2 ist ein Verbindungssteckelement 4 angeordnet. Das Verbindungssteckelement 4 weist einen ersten Aufsteckansatz 5 zum Aufstecken eines Schlauchansatzes 6 auf das Verbindungssteckelement 4 und einen zweiten Aufsteckansatz 7 zum Verbinden des Verbindungssteckelements 4 mit der Handbrause 1 auf. In der in Figur 1 gezeigten bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Handbrause 1 ist der erste Aufsteckansatz 5 ein Rohransatz, dessen Durchmesser gegenüber dem Durchmesser des Verbindungssteckelements 4 erniedrigt ist, so daß der Schlauchansatz 6 auf diesen Rohransatz aufsteckbar ist. Der Durchmesser des Rohransatzes entspricht im wesentlichen dem Innendurchmesser des anzuschließenden Schlauches. Der Schlauchansatz 6 kann ferner über Schlauchschellen (nicht gezeigt) an dem ersten Aufsteckansatz 5 sicher befestigt werden.

Der zweite Aufsteckansatz 7 ist bevorzugt in der Form eines Hohlrohres ausgeformt, das auf einen entsprechenden dritten Austeckansatz 8 der Handbrause 1 aufgesteckt werden kann. Der Aufsteckansatz 8 der Handbrause 1 kann beispielsweise die Form eines Stutzens einnehmen. Erfindungsgemäß kann jedoch auch vorgesehen sein, daß die Aufsteckansätze 7 und 8 ledig-

#### **BOEHMERT & BOEHMERT**

- 6 -

lich plan aufeinander gesetzt werden, um das Verbindungssteckelement 4 mit der Handbrause 1 zu verbinden.

Bevorzugt sind zwischen dem Schlauchansatz 6 und dem ersten Aufsteckansatz 5 sowie zwischen dem zweiten Aufsteckansatz 7 und dem dritten Aufsteckansatz 8 Dichtungen (nicht gezeigt) vorgesehen, die verhindern, daß über den Schlauch zugeführte Flüssigkeit, insbesondere Wasser, an den entsprechenden Steckverbindungsstellen austreten kann.

Das Verbindungssteckelement 4 weist ferner eine um seinen Außenumfang radial umlaufende Rille 9 auf.

Ist der Schlauchansatz 6 auf dem Verbindungssteckelement 4 aufgesteckt, und ist das Verbindungssteckelement 4 mit der Handbrause 1 verbunden, so kann das Verbindungssteckelement 4 über ein Befestigungselement 10 an der Handbrause 1 sicher befestigt werden. Dieses Befestigungselement 10, das durch zumindest eine Öffnung 11 des Schaftabschnitts 2 von außen in das Innere des Schaftabschnitts 2 einführbar ist, greift in die Rille 9 des Verbindungsstekkelements 4 ein und sichert dieses, so daß ein Bewegen oder Verrutschen des Verbindungssteckelements 4 innerhalb des Schaftabschnitts 2 im wesentlichen vollständig vermieden wird. Dabei ist es wichtig, daß die Öffnung 11 und die Rille 9 so angeordnet sind, daß das Befestigungselement 10 unmittelbar in die Rille 9 eingreifen kann, wenn es durch die Öffnung 11 gesteckt wird.

Wie insbesondere in Figur 2 gezeigt ist, ist das Befestigungselement 10 bevorzugt in einer U-Form, so daß beide Schenkel der U-Form durch jeweils eine Öffnung 11 in die Rille 9 des Verbindungssteckelements 4 auf gegenüberliegenden Seiten eingreifen können.

Der Schlauchansatz 6 kann auf einfache Art und Weise von der Handbrause 1 wieder getrennt werden, indem das Befestigungselement 10 aus der Öffnung 11 entnommen wird, so daß das Befestigungselement 10 außer Eingriff mit der Rille 9 gebracht wird. Anschließend kann der Schlauchansatz zusammen mit dem Verbindungssteckelement 4 einfach aus der Handbrause herausgezogen werden.

Figur 3 zeigt die erfindungsgemäße Handbrause 1 in vollständig zusammengesetzter Form. Wie ebenfalls aus Figur 3 ersichtlich ist, benötigt die erfindungsgemäße Handbrause 1 kein Schraubgewinde zum Anfügen des Schlauchansatzes an die Handbrause. Dies spart zum einen Platzbedarf ein und sorgt zum anderen für eine drehmomentunabhängige Abdichtung der Verbindung zwischen Schlauch und Handbrause sowie für eine freie Bewegung der Handbrause unabhängig von dem angefügten Schlauch.

Die erfindungsgemäße Handbrause kann beispielsweise in Duschen oder auch in Gargeräten Anwendung finden, um Gargeräte mit Wasser und/oder Reinigungsmittel zu reinigen.

Die in der vorstehenden Beschreibung, in den Ansprüchen sowie in den Zeichnungen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in jeder beliebigen Kombination für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

### BOEHMERT&BOEHMERT

L50116

#### **Bezugszeichenliste**

	1	Handbrause
	2 .	Schaftabschnitt
•	3	Brausekopf
	30 ·	Flüssigkeitsabgabeabschnitt
)	4	Verbindungssteckelement
	5	Aufsteckansatz
	6	Schlauchansatz
	7	Aufsteckansatz
	8	Aufsteckansatz
	9 .	Rille
	10	Befestigungselement
	11	Öffnung

#### **BOEHMERT & BOEHMERT** ANWALTSSOZIETÄT

Deutsches Patent- und Markenamt Zweibrückenstraße 12

80297 München

Ihr Zeichen Your ref.

Ihr Schreiben Your letter of

Unser Zeichen Our ref.

Bremen,

Neuanmeldung (Gebrauchsmuster)

L50116

05. Februar 2003

Rational AG, Iglinger Str. 62, 86899 Landsberg/Lech "Handbrause für Schlauchroller"

#### <u>Ansprüche</u>

1. Handbrause (1) mit einem zumindest teilweise hohlförmigen Schaftabschnitt (2) und einem Flüssigkeitsabgabeabschnitt (3), gekennzeichnet durch ein hohlförmiges Verbindungssteckelement (4) zum Verbinden eines Schlauchansatzes (6) an die Handbrause (1), das innerhalb des Schaftabschnittes (2) angeordnet und über ein durch zumindest eine Öffnung (11) von außerhalb in den Schaftabschnitt (2) einsteckbares Befestigungselement (10) befestigbar ist.

-31.149 -

Hollerallee 32 • D-28209 Bremen • P.O.B. 10 71 27 • D-28071 Bremen • Telephon +49-421-34090 • Telefax +49-421-3491768

#### **BOEHMERT & BOEHMERT**

-2-

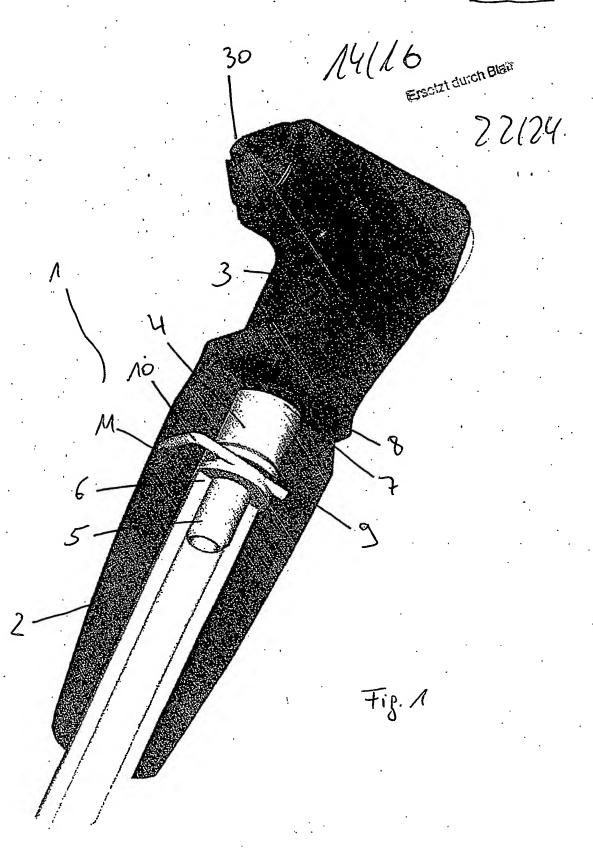
- Handbrause nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungssteckelement

   (4) einen ersten Aufsteckansatz (5) zum Verbinden des Schlauchansatzes (6) mit dem Verbindungssteckelement (4) und einen zweiten Aufsteckansatz (7) zum Verbinden des Verbindungssteckelements (4) mit dem Schaftabschnitt (2) aufweist.
- 3. Handbrause nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der erste Aufsteckansatz ein Rohransatz (5) ist, der gegenüber dem Verbindungssteckelement (4) einen verminderten Durchmesser aufweist und auf den der Schlauchansatz (6) aufsteckbar ist.
- 4. Handbrause nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Aufsteckansatz (7) im wesentlichen die Form eines Hohlrohres aufweist, das auf einen dritten Aufsteckansatz (8) in dem Schaftabschnitt (2), vorzugsweise in einem mit dem Schaftabschnitt (2) ausgeformt, aufsteckbar ist.
- 5. Handbrause nach einem der Ansprüche 2 bis 4, gekennzeichnet durch zumindest eine Dichtung zwischen dem Schlauchansatz (6) und dem ersten Aufsteckansatz (5) und/oder zwischen dem zweiten Aufsteckansatz (7) und dem dritten Aufsteckansatz (8).
- 6. Handbrause nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß jede Dichtung ein radial wirkender O-Ring ist.
- 7. Handbrause nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlauchansatz (6) durch ein Sicherungselement, wie eine Schlauchschelle, an dem Verbindungssteckelement (4) sicher befestigt ist.
- 8. Handbrause nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungssteckelement (4) eine um seinen Außenumfang radial umlaufende Rille (9) aufweist, in welche das Befestigungselement (10) beim Befestigen des Verbindungsstekkelements (4) in dem Schaftabschnitt (2) eingreift.

#### **BOEHMERT & BOEHMER'T**

- 3.-

- Handbrause nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungselement (10) im wesentlichen eine U-Form einnimmt und die beiden Schenkel der U-Form in die Rille (9) des Verbindungssteckelements (4) auf gegenüberliegenden Seiten eingreifen.
- 10. Handbrause nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungselement (10) ein Federstahlstecker ist.
- 11. Handbrause nach einem der vorangehenden Ansprüche, die an oder in einem Gargerät angeordnet ist.



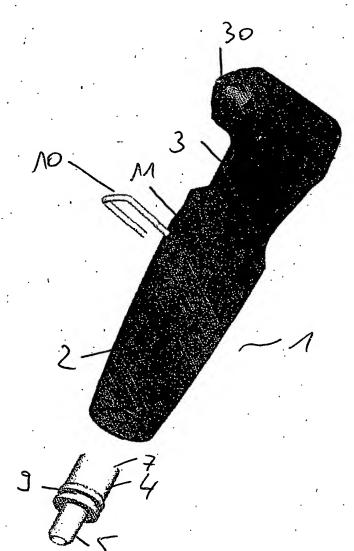
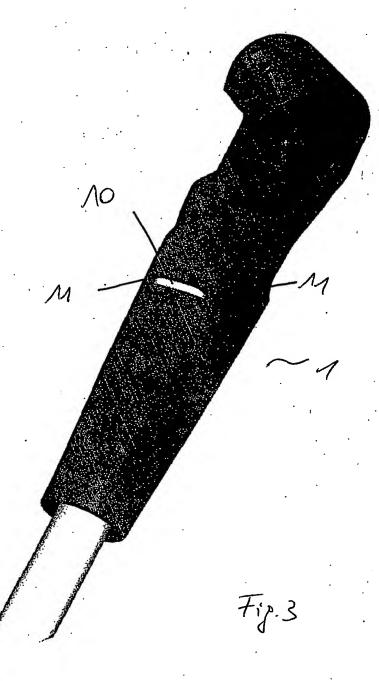


Fig. 2



## This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

### **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

Ø	BLACK BORDERS	
Þ	IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES	
Þ	FADED TEXT OR DRAWING	
	BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING	
	SKEWED/SLANTED IMAGES	
Þ	COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS	
0	GRAY SCALE DOCUMENTS	
	LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT	
	REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY	
	OTHER:	

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.
As rescanning documents will not correct images problems checked, please do not report the problems to the IFW Image Problem Mailbox